

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Harapan terbesar dari sebuah proses pembelajaran adalah tercapainya tujuan pembelajaran melalui sebuah proses pembelajaran yang bermakna. Proses pembelajaran yang bermakna memiliki dua tantangan besar. Menurut Prins 2016, tantangan pertama yaitu tercapainya koherensi antara pengetahuan, kegiatan, dan materi pelajaran, serta tantangan yang kedua adalah sejauh mana peserta didik merasakan sendiri koherensi antara ketiga faktor tersebut.

Materi pelajaran yang didapatkan siswa seringkali dilupakan setelah proses kegiatan belajar mengajar di kelas itu berakhir. Hal ini dimungkinkan materi pelajaran itu hanya bertahan beberapa lama saja dalam ingatan siswa, setidaknya bertahan hanya sampai ujian semester. Selain itu siswa juga sering kali merasa kesulitan menghubungkan informasi baru dengan informasi yang telah mereka pelajari sebelumnya. Sehingga tidak heran, jika ditanya oleh guru, siswa lebih sering diam atau bingung. Selama ini pembelajaran di kelas terbatas pada pemahaman konseptual dan kurang ditekankan pada pemahaman kontekstual. Oleh karena itu pembelajaran bermakna mungkin bisa menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

Menurut Ausubel pembelajaran bermakna merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang, sehingga siswa mampu mengaplikasikan teorinya ke dalam praktik kegiatan kehidupan sehari-hari. Struktur kognitif meliputi fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi-generalisasi yang telah dipelajari dan diingat siswa (Burhanuddin & Wahyuni, 2010).

Transformasi kegiatan ilmiah di masyarakat, yaitu sistem aktivitas kolektif dalam masyarakat diubah ke dalam konteks pembelajaran (Prins et al., 2016). Dalam kehidupan sehari-hari, baik sengaja maupun tidak, banyak sekali penerapan ilmu biologi yang ada di masyarakat. Namun, hanya sebagian kecil dari masyarakat memahami hal tersebut, bahkan banyak pula yang tidak menyadarinya. Melalui transformasi kegiatan masyarakat ini, diharapkan siswa

lebih memahami bagaimana cara kerja suatu konsep biologi yang diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari di masyarakat, sehingga pengetahuan peserta didik tidak hanya dibangun atas kemampuan konseptual, namun juga oleh kemampuan kontekstual.

Transformasi kegiatan ilmiah di masyarakat ke dalam proses belajar siswa bukanlah sebuah hal yang mudah. Guru harus mampu menentukan kegiatan ilmiah yang dapat ditransformasikan oleh peserta didik, tidak semua kegiatan di masyarakat bisa serta merta ditransformasikan dalam kegiatan pembelajaran sains, karena banyak juga kegiatan di masyarakat yang tidak relevan dengan sains.

Kegiatan ilmiah masyarakat yang dipilih dalam penelitian ini adalah kegiatan ilmiah yang berkaitan dengan ciri khas dari nilai-nilai kebudayaan daerah tempat dilaksanakannya penelitian. Tujuannya selain dapat belajar materi biologi secara kontekstual, siswa juga dapat memaknai nilai-nilai kebudayaan dari kegiatan-kegiatan yang biasa dilakukan masyarakat sekitar. Sehingga pada akhirnya diharapkan tumbuh rasa memiliki dan mencintai kebudayaan daerah itu sendiri. Jika sudah tumbuh rasa cinta akan budaya, maka dengan sendirinya muncul rasa untuk menjaga dan melestarikan nilai-nilai kebudayaan yang luhur.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan belajar siswa meningkat dengan pembelajaran berbasis transformasi kegiatan ilmiah masyarakat ini. Siswa dinilai lebih mampu mencapai indikator pedagogis yang telah dirumuskan sesuai dengan indikator pencapaian pembelajaran bermakna (Prins et al., 2016). Penulis menduga, hal ini dikarenakan siswa membangun sendiri pengetahuannya melalui serangkaian kegiatan (konstruktivisme), juga menjadikan siswa sebagai pusat pembelajaran (*student center*), sehingga siswa menjadi lebih paham dan menciptakan pengalaman belajar dengan *long term memory*.

Pada era industri revolusi 4.0 seperti sekarang ini, mau tidak mau semua harus mengikuti perkembangan zaman, tidak terkecuali sistem pembelajaran. Sistem pembelajaran konvensional dengan tatap muka diramalkan akan

berubah haluan menjadi pembelajaran *online* suatu hari nanti. Di beberapa negara maju bahkan telah menerapkan adanya pembelajaran *online* secara paten. Di Indonesia sendiri, pembelajaran online baru diterapkan setelah adanya pandemik Covid-19 awal tahun 2020 ini. Meskipun menuai banyak pro kontra, belakangan santer terdengar kabar bahwa sistem belajar online ini akan dipatenkan oleh pemerintah.

Selaras dengan hal itu, diperlukan adanya sebuah model belajar yang mendukung perkembangan zaman tersebut. Strategi pembelajaran *e-learning* mungkin bisa dipandang sebagai sebuah napas baru bagi sistem pembelajaran atau pendidikan di Indonesia. *Online learning* adalah sebuah strategi pembelajaran yang menggabungkan pembelajaran *synchronous* dan pembelajaran *asynchronous* berbantu *Learning Management System* (LMS).

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh transformasi kegiatan ilmiah yang dilakukan masyarakat ke dalam kebermaknaan pembelajaran biologi melalui *online learning*?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dirumuskan **pertanyaan penelitian** sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh transformasi kegiatan ilmiah masyarakat terhadap kemampuan siswa dalam menghubungkan informasi baru dengan konsep-konsep relevan dalam struktur kognitifnya, dan penerapan ilmu biologi dalam kehidupan sehari-hari?
2. Bagaimana bentuk transformasi kegiatan ilmiah masyarakat tertentu ke dalam pembelajaran biologi?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan umum penelitian ini adalah:

Menganalisis pengaruh transformasi kegiatan ilmiah yang dilakukan masyarakat ke dalam kebermaknaan pembelajaran biologi melalui *online learning*

Tujuan khusus penelitian adalah:

1. Menganalisis pengaruh pembelajaran transformasi kegiatan ilmiah masyarakat terhadap kemampuan siswa dalam mengaitkan informasi baru dengan konsep-konsep relevan dalam struktur kognitifnya serta kemampuan siswa dalam menerapkan ilmu biologi dalam kehidupan
2. Menganalisis bentuk transformasi kegiatan ilmiah masyarakat tertentu ke dalam pembelajaran biologi

#### 1.4 Manfaat Penelitian

Guru dapat menggunakan transformasi kegiatan ilmiah masyarakat ini sebagai strategi dalam pembelajaran biologi, sehingga diharapkan siswa lebih mampu memahami materi pelajaran dengan baik dan tercapainya sebuah proses belajar bermakna. Untuk siswa, diharapkan mampu mengaitkan informasi baru dengan konsep-konsep dalam struktur kognitifnya dan mampu menganalisis bentuk kegiatan ilmiah di lingkungan masyarakat sekitarnya.

#### 1.5 Batasan Masalah

1. Pembelajaran ini fokus pada beberapa materi biologi yang memang sering diterapkan penggunaannya di masyarakat. Pada penelitian kali ini, materi yang dipilih untuk pembelajaran biologi dengan transformasi kegiatan ilmiah adalah materi ‘Perubahan Lingkungan’ kelas X semester 2 sekolah menengah atas, sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar pada kurikulum darurat Covid-19 sebagai berikut:

KD 3.6 Menganalisis data perubahan lingkungan, penyebab, dan dampaknya bagi kehidupan

4.6 Merumuskan gagasan pemecahan masalah perubahan lingkungan yang terjadi di lingkungan sekitar

2. Pembelajaran *online learning* dalam penelitian ini dibagi menjadi 2 bagian, yaitu pembelajaran secara *asynchronous* yang dilaksanakan sebelum pembelajaran sesuai jadwal di kelas, dan pembelajaran secara *synchronous* yang dilaksanakan sesuai jadwal pelajaran di kelas. Dikarenakan adanya pandemik Covid-19, sehingga pembelajaran dilaksanakan secara daring baik *asynchronous* maupun *synchronous*. Pembelajaran *asynchronous*

dilaksanakan menggunakan aplikasi *Google classroom*, sedangkan pembelajaran *synchronous* dilaksanakan menggunakan aplikasi Zoom.

## **1.6 Struktur Organisasi Skripsi**

Penulisan skripsi yang berjudul “Transformasi Kegiatan Ilmiah Yang Dilakukan Masyarakat Kabupaten Kuningan Ke Dalam Kebermaknaan Pembelajaran Biologi Melalui *Online Learning*” ini mengacu pada Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia (UPI) Tahun 2019 yang diorganisasikan sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan pada dasarnya menjadi bab pengenalan. Pada bagian di bawah ini disampaikan struktur bab pendahuluan yang diadaptasi dari Evans, Gruba dan Zobel (2014) dan juga Paltridge dan Starfield (2007), yang meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi penelitian.
2. Bab II kajian pustaka, merupakan bab yang memberikan gambaran dan dasar teori yang jelas mengenai suatu masalah yang dibahas dalam penelitian. Selain itu pada bab ini juga disertakan informasi terkini dan termutakhir terkait masalah.
3. Bab III metode penelitian yang memberikan gambaran prosedural tentang bagaimana penulis menyusun penelitian. Bab ini terdiri dari desain penelitian, partisipan, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, dan analisis data.
4. Bab IV temuan dan pembahasan yang memaparkan tentang hasil penelitian beserta analisis datanya, dan pembahasan mengenai hasil pengolahan data sehingga didapatkan jawaban atas pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan sebelumnya.
5. Bab V simpulan, rekomendasi, dan implikasi. Simpulan merupakan pernyataan yang memberikan penafsiran dan pemaknaan penelitian yang telah dilakukan. Implikasi dan rekomendasi ditulis setelah kesimpulan, dimana bagian ini memberikan saran dan masukan yang ditujukan kepada pembuat kebijakan, pembaca atau orang-orang yang berminat untuk melakukan penelitian.